

lerii Engl. Bot. Jahrbuch., XLVI (1912), 586, mais il nous a semblé que notre échantillon correspondait mieux au dessin obligeamment envoyé par la direction du jardin de Kew fait d'après le type du *D. Thomsonii*. Notre plante présente pourtant des feuilles un peu moins longues et des filets d'étamines plus longs que ceux qui sont figurés.

52. *Dichapetalum floribundum* Engl. = *Chailletia floribunda* Planch., in Hook. Ic. Pl., 792.

Côte d'Ivoire, nos 17016, 22504 [Chevalier].

Fernando Po, n° 16 [Mann].

Gabon : près Libreville, 1851 (?) [Klaine] (échantillon incomplet dont les fleurs sont désarticulées et tombées).

Du Lagos, Rowland a recueilli un spécimen arrivé de Kew sous le nom de *D. floribundum*. Les inflorescences sont plus ramassées et les sépales, pétales, étamines et style sont de même longueur, ce qui rappelle la fleur du *D. Bocageanum* Engl. = *Chailletia Bocageana* Henriques, in Boletim Soc. Brot., X (1892), 107 : mais n'est-ce pas là une forme non encore adulte?

53. *D. pallidum* Engl. = *Chailletia pallida* Oliv. *Flora of trop. Africa*, I, 342.

Dahomey : cercle de Zagananado, nos 23298, près Ouidah, n° 23428, cercle d'Abomey, 23161, 23332 (?) (échantillon insuffisant) [Chevalier].

Togo, n° 88 [Warnecke].

Lagos, n° 2142 (?) [Barter].

II. — TAPURA Aubl.

Tapura africana Oliver *Fl. of trop. Afric.*, I, 344.

Fernando Po, n° 1861 [Mann].

Revision des *Erysimum* de l'Asie orientale du Muséum d'Histoire naturelle de Paris;

(Suite et fin)'.¹

PAR M. PAUL MONNET.

1. *Erysimum Chamæphyton* Max. *Fl. Tangut.*, 1889, 63, tab. 28.

Plante naine, virescente, acaule. Racine pivotante, portant généralement plusieurs rosettes. Feuilles toutes radicales, groupées en rosettes, atténuées en un pétiole engainant à la base, les gaines laissées par les feuil-

1. Voir plus haut, p. 592.

les mortes formant une sorte de renflement capité à la base de la rosette. Feuilles linéaires-oblongues, recouvertes de poils naviculaires blancs fortement comprimés à la surface. *Fleurs* petites, réunies en un corymbe sessile entouré par les feuilles. *Calice* égalant la moitié de la corolle. *Sépales* glabrescents, les latéraux gibbeux à la base. *Ovaire* tétragone comprimé, très renflé parallèlement à la cloison médiane. *Ovules* sur deux rangs. *Style* rond, très court. *Stigmate* capité émarginé. *Silique* inconnue.

Feuilles longues de 15 à 20 mm. *Pétales* longs de 7 mm., larges de 3 mm. *Sépales* aussi longs que le pédoncule floral, longs de 4 mm.

TIBET BORÉAL (*Przewalski*. « Fleurs blanches-rosées »).

Cette espèce n'est connue jusqu'ici qu'au Tibet.

2. **E. glandulosum** P. Monnet, in *Lecomte Notulæ Systematicæ*, 1912, t. II, p. 240.

Plante annuelle virescente. *Racine* pivotante généralement divisée assez près du collet. *Tige* dressée, simple ou parfois ramifiée, ronde striée, couverte de glandes visqueuses mélangées de quelques longs poils blancs soyeux. *Feuilles* radicales en rosettes très denses, feuilles caulinaires nombreuses; feuilles des deux sortes sessiles, subamplexicaules, lancéolées-linéaires, laciniées en lobes linéaires aigus, couvertes de glandes entremêlées de longs poils blancs soyeux. *Fleurs* assez grandes, blanches, longuement pédonculées, réunies en un corymbe dense devenant une grappe fructifère assez lâche. *Sépales* latéraux gibbeux à la base, glanduleux. *Pétales* ovales, atténués à la base en un court onglet. *Étamines* dressées, les plus grandes portant un filet aplati auquel se rattache l'anthere par un mince pédoncule. *Ovaire* tétragone, aplati parallèlement à la cloison médiane, portant des glandes nombreuses, surtout sur la nervure dorsale. *Style* rond très court. *Stigmate* capité. *Silique* inconnue.

Plante haute de 10 à 15 cm. *Pétales* longs de 6 à 7 mm., larges de 3 à 4 mm. *Sépales* longs de 3 à 4 mm., larges de 1 à 2 mm. *Feuilles* longues de 3 cm., larges de 8 à 10 mm.

TIBET ORIENTAL, dans les sables (*J. Soulié*, n° 2471. « Fleurs blanches »).

Le fruit de cette plante étant inconnu, il n'est pas possible de la rapporter au genre *Erysimum* en toute certitude. Elle est toutefois très voisine de l'espèce suivante dont on connaît le fruit et qui est certainement un *Erysimum*.

3. **E. Hookerii** P. Monnet, in *Lecomte Notulæ Systematicæ*, 1912, t. II, p. 240.

Plante annuelle virescente. *Racine* pivotante, ligneuse, divisée à la base. *Tiges* nombreuses, partant du collet, décombantes, ramifiées, rondes cannelées, à écorce souvent laciniée, recouvertes de glandes visqueuses. *Feuilles* peu nombreuses, la plupart caulinaires, sessiles, subamplexicaules, linéaires lancéolées, sinuées, ou parfois portant deux ou trois lobes

ou dents aiguës, glanduleuses surtout sur les bords, portant quelquefois au sommet deux ou trois poils soyeux blancs. *Fleurs* petites, distinctement pédonculées, groupées en une cyme lâche à l'extrémité des grappes fructifères allongées et lâches. *Sépales* latéraux légèrement gibbeux à la base, portant quelques poils blancs soyeux mélangés parfois de rares glandes. *Pétales* spatulés, limbe cunéiforme tronqué, s'amincissant brusquement en un onglet élargi aussi long que le limbe. *Étamines* dressées, les quatre plus grandes portant un filet aplati, quelquefois échancré au-dessous de l'anthere en un ergot. *Ovaire* tétragone. *Style* rond assez long. *Stigmate* capité. *Silique* tétragone dressée, deux à quatre fois plus longue que le pédoncule qui est tourné vers le haut. *Valves* carénées, portant des glandes surtout sur la nervure dorsale; pédoncule glanduleux. *Graines* sur un seul rang.

Plante haute de 10 à 15 cm. *Pétales* longs de 5 à 6 mm., larges de 2 à 3 mm. *Sépales* longs de 4 mm., larges de 1 à 2 mm. *Silique* longue de 2 à 3 cm. *Pédoncule* de 5 à 8 mm. *Feuilles* longues de 2 à 3 cm.

TIBET ORIENTAL, dans le sable. Tongolo (*Soulié*, n° 2460. « Fleurs blanches rosées. Fleurit et fructifie au printemps »).

4. *Erysimum stigmatosum* Franch. *Plantæ Davidianæ*, p. 38.

Plante vivace; base ligneuse portant de nombreuses tiges grêles divisées à leur base, rondes, recouvertes de poils blancs soyeux tri- ou quadrifides. *Feuilles* rares, sessiles, linéaires ou oblongues très étroites, entières ou sinueuses ou sinueuses-dentées, recouvertes de poils blancs soyeux tri- ou quadrifides. *Fleurs* petites, longuement pédonculées, réunies en une grappe très courte et serrée se relâchant beaucoup à maturité. *Calice* dressé. *Sépales* égaux aux deux tiers des pétales, velus, les latéraux gibbeux à la base. *Pétales* ovales, insensiblement atténués en un onglet très étroit assez long. *Ovaire* tétragone très aplati? *Style* rond court. *Stigmate* bilobé, profondément déprimé au centre, très grand. *Silique* (non mûre) dressée.

Plante haute de 10 à 15 cm. *Sépales* de 3 à 4 mm. *Pétales* de 6 mm. *Feuilles* longues de 20 à 25 mm. *Pédoncules* longs de 3 à 4 mm.

MONGOLIE, désert sablonneux à Ourato (*David*, n° 2665). — CHINE, lieux sablonneux, environs de Pékin (*David*, n° 2354. « Fleurs blanches rosées »).

5. *E. alyssoides* Franch. *Plantæ Davidianæ*, p. 37.

Plante monocarpique virescente. *Racine* pivotante très ramifiée. *Tiges* grêles, dressées, simples ou peu ramifiées, raides, recouvertes de longs poils blancs simples ou tri-quadrifides. *Feuilles* oblongues, étroites ou linéaires, entières ou portant quelques dents étalées, recouvertes d'un feutrage de longs poils blancs très fins tri-ou quadrifides. *Fleurs* blanches très nombreuses, réunies en un corymbe assez dense, longuement pédonculées. *Sépales* latéraux gibbeux à la base, égaux environ à la moitié du pétale, poilus. *Pétales* cunéiformes atténués à la base en un court onglet. *Ovaire* (et jeune silique) rond, couvert de longs poils blancs laineux. *Stigmate* bilobé. *Silique* mûre inconnue.

Plante de 8 à 10 cm. de hauteur. *Pétales* longs de 4 à 5 mm., larges de 2 à 3 mm. *Sépales* longs de 2 à 3 mm. *Pédoncule* floral long de 3 à 4 mm. *Feuilles* longues de 2 cm., larges de 2 à 3 mm.

MONGOLIE ORIENTALE, dans les sables, à Sartchy (*David*, n° 2728. « Fleurs blanches en dedans, violettes en dehors. Fleurit au printemps »).

6. *E. Benthamii* P. Monnet, in *Lecomte Notulæ Systematicæ*, 1912, t. II, p. 240.

Plante monocarpique dressée, virescente. *Racine* pivotante lignifiée, plus ou moins divisée au sommet. *Tige* ronde striée, hirsute, couverte de longs poils blancs naviculaires ou trifides, généralement ramifiée abondamment à la base, plus rarement simple. *Feuilles* nombreuses, plus ou moins serrées, oblongues lancéolées, sinuées dentées, effilées au sommet, atténuées à la base en un pétiole, les supérieures sessiles; pétioles des feuilles mortes de la base de la tige formant un renflement à hauteur du collet. Feuilles densément hirsutes, portant des poils naviculaires, tri-ou quadrifides. *Fleurs* grandes, réunies en un corymbe très serré, devenant une grappe fructifère très lâche. *Calice* bigibbeux. *Sépales* poilus, aussi longs que l'onglet des pétales. *Pétales* spatulés, limbe orbiculaire se terminant en un très long ongle. *Ovaire* tétragone. *Style* nul. *Stigmate* bilobé. *Silique* tétragone, large, légèrement comprimée parallèlement à sa cloison médiane, très longue, 8 à 10 fois plus longue que le pédoncule, dressée ou semi-étalée. *Graines* sur un seul rang.

Plante de 30 à 50 cm. *Feuilles* de 4 à 5 cm. de long, de 5 à 8 mm. de large. *Fleurs* larges de 8 à 10 mm. *Pétales* longs de 10 à 13 mm., larges de 3 à 4 mm. *Sépales* longs de 8 à 9 mm. *Silique* longue de 7 à 10 cm. *Pédoncule* de 8 à 17 mm.

HAB. : Dans les champs ou les endroits sablonneux. Fleurit et fructifie l'été. « Fleurs jaunes » (Soulié). — TIBET ORIENTAL : Ta-tchien-lou (Soulié, nos 33 bis; 233; 2451; 2452). — SÉ-TCHUEN : Tongolo (Soulié, nos 33, 2452 bis). — Sur le HAUT-MÉKONG : Tsékou (Soulié).

Var. *grandiflora* P. Monnet, in *Lecomte Notulæ*, 1912, t. II, p. 240.

Fleurs très grandes, de 12 à 15 mm. de large. *Pétales* spatulés, limbe ovale de 20 à 25 mm. de long, 7 à 9 mm. de large.

Dans les champs. « Fleurs jaunes » (Soulié). — TIBET ORIENTAL : Tongolo (Sé-tchuen), (Soulié, n° 808). — CHINE ORIENTALE : à 3 000 m. d'alt. (*Wilson*, n° 3204).

7. *E. altaicum* C. A. Mey., in *Ledebour Flora Altaica*, III, 153; *Flora Rossica*, I, 188; *Hooker Flora Brit. India*, I, 188; *Maximowicz Enum. Mongol.*, n° 157; *Trautvett., Enum. Songr.*, n° 137.

Plante bisannuelle ou vivace, cendrée virescente, poussant en touffes. *Racine* pivotante, ligneuse, simple ou peu ramifiée, portant plusieurs tiges à son sommet. *Tiges* dressées, rondes, simples, hirsutes et recou-

vertes de poils naviculaires mélangés de quelques poils trifides. *Feuilles* radicales très nombreuses, formant un renflement à hauteur du collet avec les bases des feuilles mortes disparues, lancéolées linéaires, entières ou sinuées, longuement pétiolées, engainantes. *Feuilles* caulinaires plus lâches, sessiles, subamplexicaules, linéaires ou linéaires lancéolées très étroites, entières ou sinuées, les supérieures conduplicquées. Feuilles densément hirsutes, poils naviculaires mélangés de quelques poils tri- ou quadrifides. *Fleurs* larges, jaunes, réunies en une corymbe ou en une grappe très dense s'allongeant après fructification. *Calice* bigibbeux, environ deux fois plus court que la corolle. *Pétales* spatulés, limbe-orbiculaire s'amincissant brusquement en un onglet aussi long que lui. *Étamines* dressées, présentant un filet aplati élargi. *Style* très court. *Stigmate* bilobé. *Silique* tétragone comprimée, 8 à 10 fois plus longue que le pédoncule. *Valves* carénées, densément hirsutes, poils naviculaires ou trifides. *Graines* sur un seul rang.

Plante de 10 à 50 cm. *Feuilles* longues de 5 à 8 cm.; larges de 2 à 5 mm. *Sépales* de 8 à 10 mm. *Pétales* longs de 15 à 20 mm. *Silique* longue de 8 à 10 cm. *Pédoncule* de 8 à 10 mm.

Dans la steppe ou les gazons. Atteint 3500 m. d'alt. PAMIRS : Transalaï (Col du Taldik, à Kizil Haut), (*Edm. de Ponsins*), Bour-Teppé (Mouz-Tag-Ata), (*Comm. de Lacoste*, n° 3). — MONGOLIE BORÉALE : Lac Ubsa (*Potanin*). — MONGOLIE ORIENTALE : Vallée du Kéroulen (*Chaffanjon*, n° 1516). — TURKESTAN : Saïram Nor (*Chaffanjon*).

Les plantes de Bour-Teppé présentent des fleurs très grandes et une inflorescence plus lâche que les autres spécimens.

8. *Erysimum ochroleucum* DC. *Flore de France*, IV, 658; Reichenbach *Ic. Germ.*, 4393-4396; *E. Bocconi* Pers. *Syn.*, II, 200 (ex. parte); *E. Cheiranthus* Pers. *Syn.*, II, 199.

Plante vivace virescente. *Tige* robuste, dressée, anguleuse, striée, recouverte de poils naviculaires mélangés de quelques poils trifides. *Feuilles* nombreuses, atténuées à la base en un court pétiole ou subsessiles, oblongues lancéolées, entières ou plus généralement portant des dents aiguës éloignées les unes des autres, recouvertes de poils blancs naviculaires mélangés de quelques poils trifides. *Fleurs* très grandes, réunies en une grappe dense s'allongeant beaucoup après la fécondation. *Calice* environ moitié de la longueur des pétales. *Sépales* poilus, les latéraux gibbeux à la base. *Pétales* spatulés, limbe orbiculaire brusquement rétréci en un mince onglet aussi long que lui. *Ovaire* tétragone. *Style* rond, long et filiforme. *Stigmate* bilobé. *Silique* tétragone, dressée étalée, 5 à 6 fois plus longue que le pédoncule. *Valves* carénées, densément recouvertes de poils naviculaires mélangés de quelques poils trifides. *Graines* sur un seul rang.

Feuilles longues de 5 à 7 cm., larges de 8 à 10 mm. *Pétales* longs de 20 mm., larges de 8 mm. *Sépales* longs de 10 à 11 mm. *Pédoncule* long de 8 à 10 mm.

CHINE : fleurit et fructifie en été. Montagnes à l'Ouest de Pékin : Pouo-hoa-chan, Sy-ling-chan (*Provost*, n° 91). Yen-dzé-kéou (*Provost*, n° 10).

9. **E. hieracifolium** L. Cent. Pl. 18; Hooker *Flora Brit. Ind.*, I, 153. Maximovicz *Enum. Mong.*, 65; Reichenbach *Ic. Germ.*, 4388; *E. exaltatum* Andrz., in Bresser *Enum. Pl. Volh.*, 71, 83; *E. robustum* Don *Prod. Fl. Nepal.*, 202; *E. strictum* Gaertn. *Fl. der Wett.*, II, 451; Ledebour *Flora Rossica*, I, 189; *E. Marschallianum* Andrz., in Bieb. *Fl. Taur. Cauc.*, III, 441; Ledebour, *loc. cit.*, 190.

Plante monocarpique dressée, virescente, plus ou moins vigoureuse. Racine pivotante, ramifiée. Tige ronde striée, généralement simple, hirsute, poils naviculaires ou trifides. Feuilles nombreuses, serrées, les feuilles mortes entourant la base de la tige chez les spécimens bisannuels; feuilles semi-amplexicaules, lancéolées ou oblongues lancéolées, atténuées à la base, les supérieures sessiles, sinuées dentées ou parfois presque entières, densément hirsutes, portant des poils tri-ou-quadrifides, parfois mélangés de quelques rares poils naviculaires. Fleurs moyennes, réunies en une corymbe dense, devenant une grappe fructifère lâche et allongée. Calice gibbeux à la base. Sépales velus, aussi longs que l'onglet du pétale. Pétales spatulés, limbe cupéiforme tronqué, terminé par un onglet une fois et demie à deux fois plus long que lui. Ovaire tétragone. Style court, Stigmate bilobé. Silique tétragone dressée, 5 à 6 fois plus longue que le pédoncule tourné vers le haut. Valves de la silique carénées, densément pubescentes, poils tri- ou quadrifides comprimés. Graines sur un seul rang.

Plante de hauteur très variable. Feuilles longues de 3 à 6 cm., larges de 10 à 15 mm. Fleurs larges de 5 à 8 mm. Pétales de 6 à 12 mm. de long. Sépales de 5 à 8 mm. de long. Silique longue de 3 à 5 cm. Pédoncule de 6 à 8 mm.

TIBET : Entre Gjangtsé et Phau, à 4000 m. d'alt. (Walton). — MONGOLIE BORÉALE : Lac Ubsa (Potanin); Shaona-Tong, Tsingtu (Zimmermann).

Cette espèce est très variable suivant qu'elle fleurit la première ou la deuxième année. On ne peut séparer comme variété « minima », les plantes de Potanin, qui ont évidemment fleuri très jeunes, malgré leur faciès très particulier.

10. **E. cheiranthoides** L. *Sp. Plant.*, 661; Ledebour *Flora Rossica*, I, 189; *Flora Altaica*, III, 154; Reichenbach *Ic. Germ.*, 4383; *E. macilentum* Bunge *Enum. Plant. China*, Mém. Sav. Etr. Saint-Péters., II, p. 80; Forbes et Hemsley *Enum. Sin. J. L. Soc.* 23, p. 46; Maxim. *En. Mongol.* n. 161; Franchet *Plant. David.*, 37; *E. cheiranthifolium* Gil. *Flora Lithuan.*, II, 58.

Plante monocarpique, cendrée virescente. Racine pivotante divisée à une très faible hauteur. Tige dressée, généralement ramifiée, parfois simple, cannelée ou anguleuse, hirsute, poils naviculaires. Feuilles nombreuses, les radicales pétiolées engainantes, formant un renflement avec les traces des feuilles mortes à la hauteur du collet; les caulinaires sessiles, subamplexicaules, limbe oblong lancéolé ou linéaire lancéolé, sinué denté ou entier, atténué à la base et se terminant en pointe effilée entière au som-

met; feuilles hirsutes, poils tri-quadrifides mélangés de rares poils naviculaires. *Fleurs* très petites, jaunes, réunies en une corymbe dense devant une grappe fructifère très lâche. *Calice* égal environ aux trois-quarts de la corolle, gibbeux à la base. *Pétales* oblongs, insensiblement atténués en un onglet aussi long que le limbe. *Étamines* dressées, filet légèrement aplati. *Ovaire* tétragone. *Style* rond très court ou nul. *Stigmate* capité émarginé. *Siliques* tétragones comprimées, quatre à cinq fois plus longues que le pédoncule, dressées. *Valves* carénées portant quelques poils naviculaires sur leur face interne, hirsutes sur leur face externe, poils naviculaires ou trifides. *Graines* sur un seul rang.

Plante très variable. *Sépales* longs de 3 à 4 mm. *Pétales* longs de 5 à 6 mm., larges de 1 à 2 mm. *Silique* longue de 25 à 35 mm. *Pédoncule* de 4 à 6 mm.

Dans les champs, les sables. Fleurit et fructifie au printemps. YUNNAN : Mo-so-yn (*Delavay*). — SÉ-TCHUEN : Ou-chan (*Delavay*). — HOU-PEH et SHENSI MÉRIDIONAL : (*David*), à I-chang (*Henry*, n° 1565), à Nan-To (*Henry*, n° 3890). — CHINE BORÉALE (*Bunge*), Pékin : (*David*, nos 2352, 2394, 2409), (*Bodinier*, n° 252). — YANG-TSÉ-KIANG : (*Delavay*). TSCHILI (*Potanin*). — MONGOLIE BORÉALE (*Potanin*).

Var. *yunnanense* P. Monnet, in *Lecomte Notulæ*, 1912; t. II, p. 240, *E. Yunnanense* Franch., in *Bull. Soc. bot. Fr.*, XXXIII, 1886, p. 404; *Pl. Delav.*, I, 63.

Fleurs très petites, environ moitié du type. *Feuilles* très serrées, profondément laciniées. *Tige* dénudée très fortement à la base.

Dans les champs. Fleurit et fructifie au printemps. YUNNAN : Mo-so-yn, *Delavay*. Yunnan-sen (*Ducloux*, n° 128).

Var. *japonica* H. de Boissieu, in *Bull. Herb. Boiss.*, VII, 795.

Tiges suffrutescentes très ramifiées. *Feuilles* oblongues entières. *Grappes* fructifères allongées très denses.

Beaucoup plus vigoureuse que le type. JAPON : Dunes de Saruma (*Faurie*, n° 8580). — CORÉE : Le long du Pyong-yang (*Faurie* n° 134).